



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208317286 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820848316.X

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 天津市蓟州区文晗果蔬种植专业合作社

地址 300000 天津市蓟州区出头岭镇五清庄村一区48号

(72)发明人 王文

(51)Int.Cl.

A01B 39/16(2006.01)

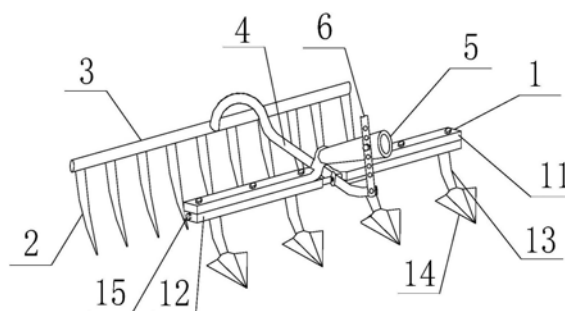
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种果蔬园地面松土装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种果蔬园地面松土装置,包括第一松土装置和第二松土装置,所述第一松土装置和第二松土装置之间通过连接杆连接;所述第二松土装置上设有柄头,通过柄头将第二松土装置与手柄连接;所述第一松土装置为耙体;所述第二松土装置为松土铲。本实用新型所述的果蔬园地面松土装置设有前后两个松土装置,既可以进行通过第二松土装置进行翻土工作,又可以通过第一松土装置平整土壤,并且效率非常高,操作方便。



1. 一种果蔬园地面松土装置,其特征在于:包括第一松土装置(3)和第二松土装置(1),所述第一松土装置(3)和第二松土装置(1)之间通过连接杆(4)连接;所述第二松土装置(1)上设有柄头(5),通过柄头(5)将第二松土装置(1)与手柄连接;

所述第一松土装置(3)为耙体;

所述第二松土装置(1)为松土铲(14)。

2. 根据权利要求1所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述第一松土装置(3)与第二松土装置(1)的宽度相同。

3. 根据权利要求1所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述第一松土装置(3)包括圆钢和耙齿(2),所述耙齿(2)焊接在圆钢下方,所述耙齿(2)从上向下直径逐渐缩小,所述耙齿(2)的底部向柄头(5)方向倾斜。

4. 根据权利要求3所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述第二松土装置(1)包括一上方钢板(11)和二下方钢板(12),所述下方钢板(12)通过螺栓固定在上方钢板(11)下方,两块下方钢板(12)之间留有缝隙;其中一块下方钢板(12)上设有调节螺栓(15),所述调节螺栓(15)与其中一块下方钢板(12)螺栓连接,另一块下方钢板(12)上设有与调节螺栓(15)对应的孔,所述调节螺栓(15)贯穿一块下方钢板(12)后,插入到另一块下方钢板(12)中;

所述连接杆(4)的一端固定在第一松土装置(3)的圆钢上,所述连接杆(4)上设有与所述调节螺栓(15)相对应的圆孔,所述调节螺栓(15)从圆孔中穿过;

所述连接杆(4)的另一端通过角度调节装置与柄头(5)连接。

5. 根据权利要求4所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述调节螺栓(15)包括螺帽、螺纹部(152)和光杆部(151),所述螺纹部(152)设置在靠近螺帽的一端,所述光杆部(151)设置在远离螺帽的一端,所述光杆部(151)的端部还设有插入杆(153),所述插入杆(153)的直径小于光杆部(151)的直径,所述圆孔的直径大于插入杆(153)的直径,小于光杆部(151)的直径,所述插入杆(153)穿过圆孔插入到另一块下方钢板(12)中。

6. 根据权利要求4所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述角度调节装置为铰接杆(6),所述铰接杆(6)与连接杆(4)的端部铰接,所述铰接杆(6)上设有多个限位孔,所述柄头(5)上设有与限位孔相对应的螺栓孔,所述铰接杆(6)通过限位螺栓(61)将铰接杆(6)固定在柄头(5)上。

7. 根据权利要求5所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述连接杆(4)与所述第一松土装置(3)连接的一端采用弧形结构,所述弧形结构的中间位置向上拱起,与第一松土装置(3)连接的一端向下弯曲;

所述连接杆(4)与铰接杆(6)连接的一端斜向上弯曲。

8. 根据权利要求4所述的果蔬园地面松土装置,其特征在于:所述第二松土装置(1)上方钢板(11)对应插入杆(153)的位置设有向上凸起的弧形结构;

所述柄头(5)安装在弧形结构上。

一种果蔬园地面松土装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农具设备技术领域,尤其是涉及一种果蔬园地面松土装置。

背景技术

[0002] 果蔬园在松土大多需要用到松土铲和耙子,通过松土铲将土地表面的硬土块打碎翻开,然后用耙子对土壤进行疏松,方便树木或者蔬菜的生长。

[0003] 但是现有的松土装置大多采用分离的,松土时,需要用到作用工具,携带和操作都非常不便,工作效率低。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种果蔬园地面松土装置,以解决现有松土时,需要用到多种工具,携带和工作都非常不方便的情况。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种果蔬园地面松土装置,包括第一松土装置和第二松土装置,所述第一松土装置和第二松土装置之间通过连接杆连接;所述第二松土装置上设有柄头,通过柄头将第二松土装置与手柄连接;

[0007] 所述第一松土装置为耙体;

[0008] 所述第二松土装置为松土铲。

[0009] 进一步的,所述第一松土装置与第二松土装置的宽度相同。

[0010] 进一步的,所述第一松土装置包括圆钢和耙齿,所述耙齿焊接在圆钢下方,所述耙齿从上向下直径逐渐缩小,所述耙齿的底部向柄头方向倾斜。

[0011] 进一步的,所述第二松土装置包括一上方钢板和二下方钢板,所述下方钢板通过螺栓固定在上方钢板下方,两块下方钢板之间留有缝隙;其中一块下方钢板上设有调节螺栓,所述调节螺栓与其中一块下方钢板螺栓连接,另一块下方钢板上设有与调节螺栓对应的孔,所述调节螺栓贯穿一块下方钢板后,插入到另一块下方钢板中;

[0012] 所述连接杆的一端固定在第一松土装置的圆钢上,所述连接杆上设有与所述调节螺栓相对应的圆孔,所述调节螺栓从圆孔中穿过;

[0013] 所述连接杆的另一端通过角度调节装置与柄头连接。

[0014] 进一步的,所述调节螺栓包括螺帽、螺纹部和光杆部,所述螺纹部设置在靠近螺帽的一端,所述光杆部设置在远离螺帽的一端,所述光杆部的端部还设有插入杆,所述插入杆的直径小于光杆部的直径,所述圆孔的直径大于插入杆的直径,小于光杆部的直径,所述插入杆穿过圆孔插入到另一块下方钢板中。

[0015] 进一步的,所述角度调节装置为铰接杆,所述铰接杆与连接杆的端部铰接,所述铰接杆上设有多个限位孔,所述柄头上设有与限位孔相对应的螺栓孔,所述铰接杆通过限位螺栓将铰接杆固定在柄头上。

[0016] 进一步的,所述连接杆与所述第一松土装置连接的一端采用弧形结构,所述弧形

结构的中间位置向上拱起,与第一松土装置连接的一端向下弯曲;

[0017] 所述连接杆与铰接杆连接的一端斜向上弯曲。

[0018] 进一步的,所述第二松土装置上方钢板对应插入杆的位置设有向上凸起的弧形结构;

[0019] 所述柄头安装在弧形结构上。

[0020] 相对于现有技术,本实用新型所述的果蔬园地面松土装置具有以下优势:

[0021] (1) 本实用新型所述的果蔬园地面松土装置设有前后两个松土装置,既可以通过第二松土装置进行翻土工作,又可以通过第一松土装置平整土壤,并且效率非常高,操作方便。

[0022] (2) 本实用新型所述的果蔬园地面松土装置的第一松土装置可以通过连接杆调节工作角度,操作方便,工作方式灵活。

附图说明

[0023] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0024] 图1为本实用新型实施例所述的果蔬园地面松土装置整体结构图;

[0025] 图2为本实用新型实施例所述的调节螺栓结构图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1-第二松土装置;11-上方钢板;12-下方钢板;13-弧形杆;14-松土铲;15-调节螺栓;151-光杆部;152-螺纹部;153-插入杆;2-耙齿;3-第一松土装置;4-连接杆;5-柄头;6-铰接杆;61-调节螺栓。

具体实施方式

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0032] 如图1所示,一种果蔬园地面松土装置,包括第一松土装置3和第二松土装置1,所述第一松土装置3和第二松土装置1之间通过连接杆4连接;所述第二松土装置1上设有柄头5,通过柄头5将第二松土装置1与手柄连接;

[0033] 所述第一松土装置3为耙体;

[0034] 所述第二松土装置1为松土铲14,也叫三角耘锄铲或者开沟器,通过弧形杆13连接下方钢板12。这里采用小号的松土铲14,与耙体配合使用更加方便。

[0035] 所述第一松土装置3与第二松土装置1的宽度相同。所述第一松土装置3包括圆钢和耙齿2,所述耙齿2焊接在圆钢下方,所述耙齿2从上向下直径逐渐缩小,所述耙齿2的底部向柄头5方向倾斜。方使用力,使用时效果更好。

[0036] 所述第二松土装置1包括一上方钢板11和二下方钢板12,所述下方钢板12通过螺栓固定在上方钢板11下方,两块下方钢板12之间留有缝隙;其中一块下方钢板12上设有调节螺栓15,所述调节螺栓15与其中一块下方钢板12螺栓连接,另一块下方钢板12上设有与调节螺栓15对应的孔,所述调节螺栓15贯穿一块下方钢板12后,插入到另一块下方钢板12中;

[0037] 所述连接杆4的一端固定在第一松土装置3的圆钢上,所述连接杆4上设有与所述调节螺栓15相对应的圆孔,所述调节螺栓15从圆孔中穿过;

[0038] 所述连接杆4的另一端通过角度调节装置与柄头5连接。

[0039] 如图2所示,所述调节螺栓15包括螺帽、螺纹部152和光杆部151,所述螺纹部152设置在靠近螺帽的一端,所述光杆部151设置在远离螺帽的一端,所述光杆部151的端部还设有插入杆153,所述插入杆153的直径小于光杆部151的直径,所述圆孔的直径大于插入杆153的直径,小于光杆部151的直径,所述插入杆153穿过圆孔插入到另一块下方钢板12中。通过旋转螺帽可以调节光杆的端部与另一块下方钢板12的距离,进而调节连接杆4所在夹缝的宽度,防止宽度过大,连接杆4左右滑动,影响工作。

[0040] 所述角度调节装置为铰接杆6,所述铰接杆6与连接杆4的端部铰接,所述铰接杆6上设有多个限位孔,所述柄头5上设有与限位孔相对应的螺栓孔,所述铰接杆6通过限位螺栓61将铰接杆6固定在柄头5上。通过上拉或者下拉铰接杆6,调节第一松土装置3与手柄的角度,进而调节耙体的施工深度,以适应不同的植物,防止深度过深,损坏植物根部。

[0041] 所述连接杆4与所述第一松土装置3连接的一端采用弧形结构,所述弧形结构的中间位置向上拱起,与第一松土装置3连接的一端向下弯曲;所述连接杆4与铰接杆6连接的一端斜向上弯曲,更加方便用力,稳定性更高。

[0042] 所述第二松土装置1上方钢板11对应插入杆153的位置设有向上凸起的弧形结构;所述柄头5安装在弧形结构上。上方钢板11既增加了整体的稳定性,又增加了柄头5安装位,整体结构设计更加合理。以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

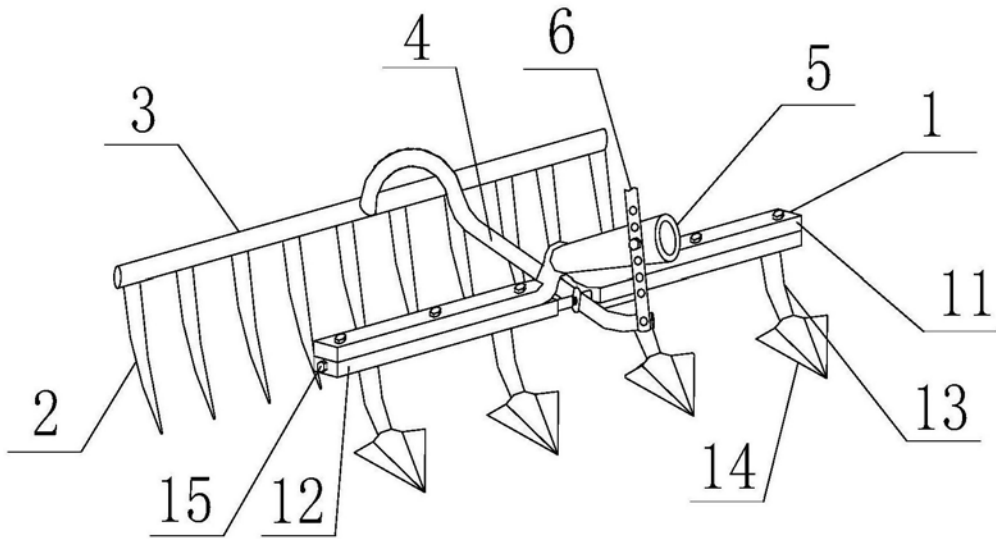


图1

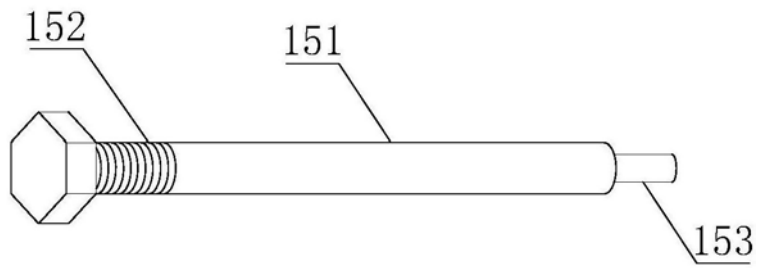


图2